

Groupe électrogène de location XQ60 Cat®



Puissance principale 47,5 kW, 60 kVA
Norme américaine EPA Tier 4 Final
60 Hz
1 800 TR/MIN

L'illustration peut être différente de la configuration réelle.

Spécifications

Alternateur	Fréquence	Tension	Puissance principale en kW (kVA)	Phase	Ampères (A)
De série	60 Hz	480/277 V	47,5 (60)	Triphasé	72,17
		208/120 V	47,5 (60)	Triphasé	166,54
		240/120 V	39 (39)	Monophasé	162,50
En option	60 Hz	600/347V	47,5 (60)	Triphasé	57,74
		480/277V	47,5 (60)	Triphasé	71,42
		208/120V	42 (53)	Triphasé	147,11
		240/120V	33 (33)	Monophasé	137,50

Moteur diesel C3.6 Cat®	Système métrique	Impérial
Configuration	I-4, diesel à 4 temps	
Alésage	98 mm	3,85 in
Course	120 mm	4,72 in
Cylindrée	3,6 l	219 in ³
Aspiration	Turbocompresseur et refroidisseur d'admission	
Taux de compression	17:1	
Régime moteur	1 800 tr/min	
Type de régulateur	Électronique	
Classe de régulateur	ISO8528 G2	
Puissance maximale à régime nominal – kW (HP) Principale	50,4	67,5

Avantages et caractéristiques

Stratégie antipollution/d'économie de carburant

- Conforme aux normes américaines EPA Tier 4 Final sur les émissions, certification CARB pour les applications de matériel mobile non routier à toutes les puissances nominales de la version 60 Hz

Moteur diesel C3.6L Cat®

- Moteur diesel à cycle de quatre courses permettant d'excellentes performances et d'importantes économies de carburant avec un poids minimal
- Le post-traitement sur moteur comprend un catalyseur d'oxydation diesel (Diesel Oxidation Catalyst, DOC) et un filtre à particules pour diesel (Diesel Particulate Filter, DPF) pour un fonctionnement sans entretien.
- Intervalle de vidange d'huile de 500 heures
- Commandes électroniques du moteur
- Réchauffeur de bloc-moteur 120 VCA

Alternateur Cat de la série LC

- Adapté aux performances et aux caractéristiques de puissance des moteurs diesel Cat
- Isolation classe H

Panneau de commande XQCP

- Le panneau de commande électronique permet de mesurer la puissance, d'établir des relais de protection, de visualiser les paramètres du moteur et du générateur et de mesurer le courant alternatif
- Écran LCD rétroéclairé à quatre lignes
- Interface et navigation simples et conviviales
- S'intègre au régulateur de tension automatique (AVR) pour offrir un contrôle précis, un chargement par paliers optimal et une tension constante

Caractéristiques de conception

- Confinement des fuites de 110 % de tous les liquides du moteur
- Le réservoir de carburant non métallique offre une autonomie de plus de 24 heures à 75 % de la charge nominale
- Soupape à deux voies et orifices de carburant externes pour passer facilement entre la source de carburant embarquée et externe.
- Mainteneur de batterie solaire

Enceinte insonorisée

- Construction robuste et résistante à la corrosion :
 - Panneaux de carrosserie en acier laminé galvanisé, avec pré-traitement au phosphate de zinc avant revêtement en poudre polyester
 - Charnières en acier inoxydable
- Grande accessibilité pour l'entretien et la maintenance :
 - Deux portes de chaque côté et une porte arrière pour la distribution de l'énergie et l'accès au panneau de commande
 - Vidanges d'huile de graissage et de liquide de refroidissement acheminées vers l'extérieur de l'enceinte
- Dispositifs de sûreté et de sécurité :
 - Panneau de commande situé derrière la porte d'accès arrière avec fenêtre de visualisation en verre de sécurité
 - Loquets verrouillables par cadenas sur toutes les portes d'accès
 - Bouton d'arrêt d'urgence extérieur
- Levage d'un seul point

Commandes et distribution électrique de série

- Commutateur à trois positions pour une sélection aisée de la tension de sortie souhaitée (480/277 V triphasé, 208/120 V triphasé ou 240/120 V monophasé)
- Commandes, fiches et distribution de puissance accessibles par la porte d'accès arrière
- Porte à charnières au-dessus des barres de distribution principales avec interrupteur de sécurité pour déclencher le disjoncteur

Surveillance et gestion des ressources

- Le matériel Cat Connect fournit une communication bidirectionnelle pour la commande à distance et la surveillance de l'équipement via un réseau cellulaire ou filaire
- Mises à jour en temps réel de l'état et alertes personnalisées, en fonction de l'équipement
- Interface utilisateur flexible et configurable par le client
- GPS fournissant l'emplacement des ressources et les délimitations géographiques

Options

- Réchauffeur anti-condensation du groupe électrogène
- Chargeur de batterie
- Frein de remorque (électrique ou hydraulique)
- Attelage de remorque (boule de 2 pouces, boule de 2-5/16 pouces ou attelage à pintle)
- Alternateur 600 V
- Prises 208 V triphasé avec disjoncteurs

Équipement de série

Moteur

- Moteur diesel Cat C3.6L haute résistance, certifié EPA Tier 4 Final pour les États-Unis
- Cartouche DOC plus DPF montée sur le moteur
- Chauffe-bloc, 110-120 VAC
- Nécessite un carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD)
- Circuit électrique du moteur :
- Circuit électrique CC 12 V
- Alternateur de charge 85A, CC
- Régulateur électronique et commandes du moteur
- Contacteurs d'arrêt pour pression d'huile, température du liquide de refroidissement et niveau du liquide de refroidissement
- Système de filtration :
- Filtre à air de type cartouche, avec indicateur d'entretien
- –Filtre à carburant de type cartouche avec préfiltre en amont et séparateur d'eau ; nécessite du carburant ULSD
- Filtre à huile de lubrification à visser et à plein débit ; nécessite de l'huile de lubrification API CJ-4

Régulation de tension et alternateur

- Générateur sans balais à 12 conducteurs et 4 pôles, autorégulé, protégé par un écran et étanche aux gouttes (IP23)
- Roulements étanches
- Conception électrique conforme aux normes IEC 60034-1, EN 61000-6, NEMA MG 1-22 et CSA
- À auto-excitation pour une auto-protection contre les courts-circuits
- Commutateur de sélection de tension (3 positions) installé sur le boîtier de borne du groupe électrogène
 - En option
 - Chauffage anti-condensation, 60 watts, 110-120 VCA.
- Système d'isolation :
 - Système d'isolation classe H
 - Bobinages imprégnés d'un vernis thermodurcissable résistant à l'humidité, à l'huile et à l'acide
 - Couche épaisse de vernis anti-traces pour une protection supplémentaire contre l'humidité ou la condensation
- AVR D350 :
 - Fonctionnement et résolution des pannes simplifiés
 - Équipé de la technologie NFC pour la communication et la configuration
 - Entièrement pris en charge par l'outil d'entretien ET Cat
- Facteurs de distorsion de la forme d'onde, THF et TIF :
 - Distorsion totale de la forme d'onde de tension avec circuit ouvert entre les phases ou entre phase et neutre, de l'ordre de 1,8 avec une distorsion totale < 4 %, sur une charge triphasée équilibrée et sans harmonique.
 - Distorsion totale < 2 % à vide
 - Forme d'onde : NEMA (TIF <50)
 - Inclinaison 2/3 standard sur tous les enroulements de stator

Conditionnement du groupe électrogène

- Châssis de base et plateau de conteneur :
 - Cadre de base en acier robuste avec des points de levage spécialement conçus
 - Plateau de récupération de déversement fixé au châssis de base, avec contacteur de détection de fuite
- Toit :
 - Atténuation sonore à 67 dBA à 7 m (23 ft)
 - Deux portes de chaque côté, une porte arrière pour la distribution de l'énergie et l'accès au panneau de commande
- Circuit de refroidissement :
 - Le système de refroidissement permet une température ambiante de 43 °C (109 °F) à 500 m (2 460 ft) au-dessus du niveau de la mer
- Circuit électrique :
 - Circuit électrique CC 12 V
 - Batterie humide sans entretien de 850 CCA
 - Sectionneur de batterie, verrouillable
 - Chargeur de batterie solaire avec panneau solaire
 - Disjoncteurs réinitialisables, de type interrupteur (circuit DC)
 - Chargeur de batterie en option, 12 V, 10 A, à tension constante, homologué UL.
- Montage du moteur et de l'alternateur :
 - Moteur et générateur directement couplés par une bride SAE
 - Le volant moteur est raccordé de manière flexible au rotor de l'alternateur, une analyse de torsion complète ayant été effectuée pour s'assurer qu'aucune vibration dangereuse ne se produira au sein de l'ensemble
 - Patins anti-vibration entre les pieds du moteur/de l'alternateur et le châssis de base
- Circuit de carburant :
 - Réservoir de carburant en polyéthylène réticulé (XLPE)
 - Autonomie de 24 heures à 75 % de la charge nominale
 - Vannes à deux positions et orifices externes (1/4 po NPT) permettant la connexion à une source de carburant auxiliaire
- Certifié CSA 22.2

Équipement de série (suite)

Commandes et distribution électrique du groupe électrogène

- XQCP, contrôleur numérique du groupe électrogène, monté derrière une porte verrouillable sur charnières avec fenêtre de regard
- Disjoncteur : disjoncteur boîtier moulé tripolaire, 175 A, homologué UL et certifié CSA avec déclenchement à shunt
- Contacteur de sécurité sur le couvercle de bus principal sur charnières, déclenche le disjoncteur si le couvercle est ouvert
- Borne de démarrage et d'arrêt à distance à deux fils
- Connexions d'alimentation auxiliaires du client :
 - Trois prises à verrouillage rotatif NEMA de type California, 250 V, 50 A
 - Deux prises doubles de 120 V, 20 A avec disjoncteur de fuite*
 - Chaque prise est protégée par un disjoncteur miniature, qui agit aussi comme un interrupteur marche/arrêt
- Connexions client principales :
 - Barres omnibus en cuivre plaqué d'étain avec séparateurs de phase, situées derrière une porte de protection avec contacteur déclencheur
 - Barres omnibus dimensionnées pour une capacité de charge totale du groupe électrogène à un facteur de puissance de 0,8

Qualité et service après-vente

- Test de charge en usine de la totalité du groupe électrogène
- Certificat de test en usine disponible sur demande
- L'équipement est conforme aux normes suivantes : BS 4999, BS 5000, BS 5514, IEC 60034, EN 61000-6, NEMA MG 1-22 & CSA
- Guides complets d'utilisation et d'entretien

*La tension à la prise est de 120 V lorsque l'interrupteur est en position 240/120 et 208, et de 139 V en position 480 V.
Les prises ne sont pas alimentées lorsque 600 V est sélectionné.

Groupe électrogène de location XQ60 Cat®



Données techniques

Alternateur Cat		
Taille du châssis		1514P
Inclinaison (avant/arrière)		0,6667
Nombre de pôles		4
Isolation		Classe H
Enceinte		Antiprojections IP 23
Régulation de la tension		± 0,25 % à un état stable d'absence de charge à charge complète
Régulation de fréquence		± 0,25 % pour une charge constante d'absence de charge à charge complète
Déviati on de la forme d'onde		THD <4 %
Limite de sursrégime		2 250 tr/min
Tensions disponibles	De série	Sortie de tension commutable : 480/277V, triphasé ; 208/120V, triphasé ; 240/120V, monophasé
	En option	Sortie de tension commutable : 600/347V, triphasé ; 480/277V, triphasé ; 208/120V, triphasé ; 240/120V, monophasé

Groupe électrogène Cat – 1 800 tr/min / 60 Hz		
	Unités	Principale
Puissance nominale	kW (kVA)	47,5 (60)
Réponse aux spécifications de performance		
Circuit de lubrification		
Capacité de l'huile	l (US gal)	9 (2,38)
Circuit de carburant		
Consommation de carburant — Charge à 100 %	l/hr (US gal/hr)	12,4 (3,3)
Charge de 75 %	l/hr (US gal/hr)	9,77 (2,6)
50 % de charge	l/hr (US gal/hr)	7,1 (1,9)
Contenance du réservoir de carburant	l (US gal)	303 (80)
Autonomie en charge principale ISO	Heures	>24
Circuit de refroidissement		
La capacité du système de radiateur comprend le moteur	l (US gal)	13,5 (3,57)
Chaleur rejetée vers le liquide de refroidissement à la puissance nominale	kW (Btu/min)	37,3 (2 123)
Exigences en matière d'air		
Débit d'air de combustion	m ³ /min (cfm)	3,8 (134)
Air de refroidissement du radiateur	m ³ /min (cfm)	79,4 (2 805)
Air de refroidissement de l'alternateur	m ³ /min (cfm)	7,8 (275)
Niveau sonore**		
avec enceinte à 7 mètres (23 pieds)	dB(A)	67

**La consommation de carburant et les niveaux sonores sont donnés à titre indicatif.

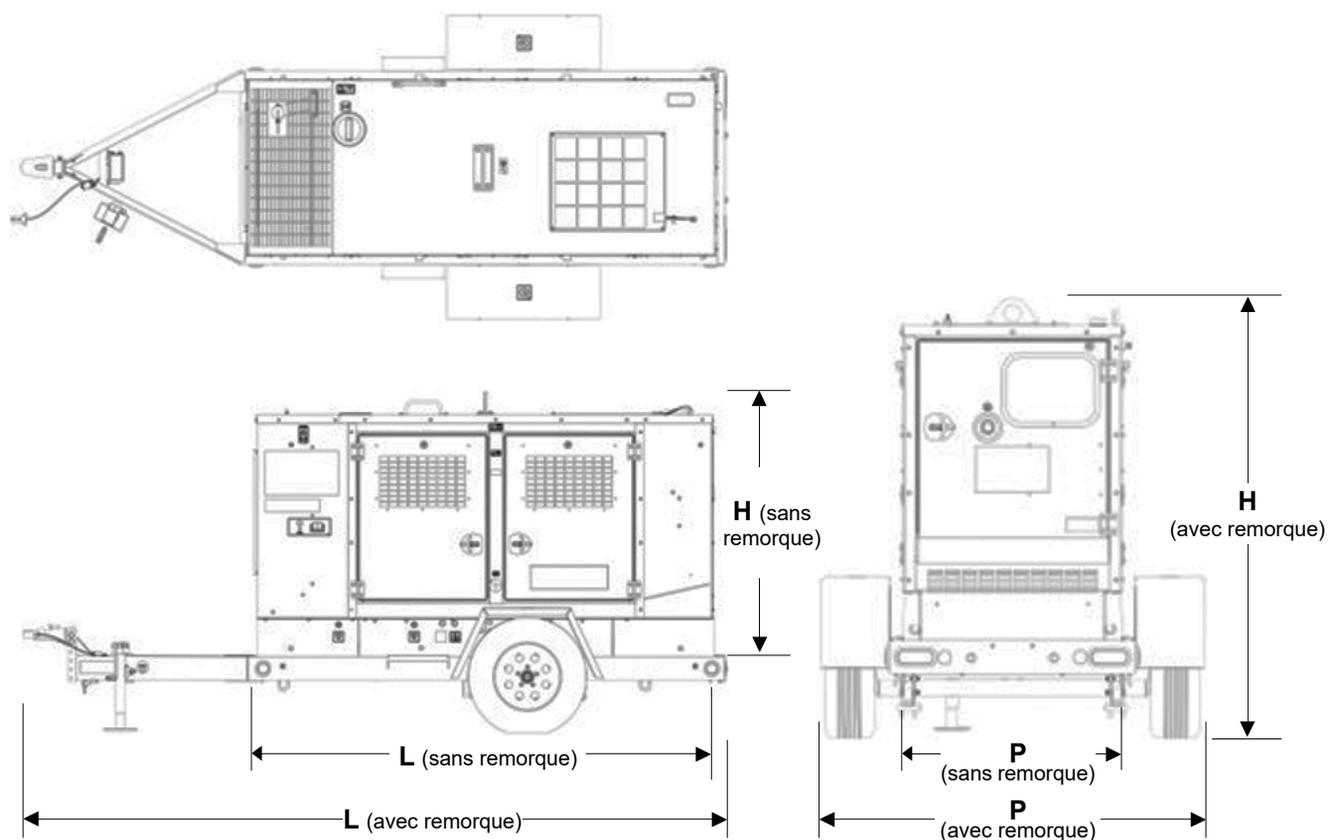
Groupe électrogène de location XQ60 Cat®



Dimensions et poids

Modèle	Longueur (L) mm (in)	Largeur (l) mm (in)	Hauteur (H) mm (in)	Huile de lubrification et liquide de refroidissement inclus kg (lb)	Avec carburant, huile de lubrification et liquide de refroidissement Kg (lb)
XQ60 avec remorque (freins électriques)	3 980 (156,7)	1 725 (67,9)	1 947 (76,6)	1 636 (3 607)	1 896 (4 180)
XQ60 avec remorque (freins hydrauliques)	4 059 (159,8)	1 725 (67,9)	1 947 (76,6)	1 641 (3 618)	1 901 (4 191)
XQ60 sans remorque	2 705 (106,5)	1 049 (41,3)	1 658 (65,3)	1 423 (3 137)	1 683 (3 710)

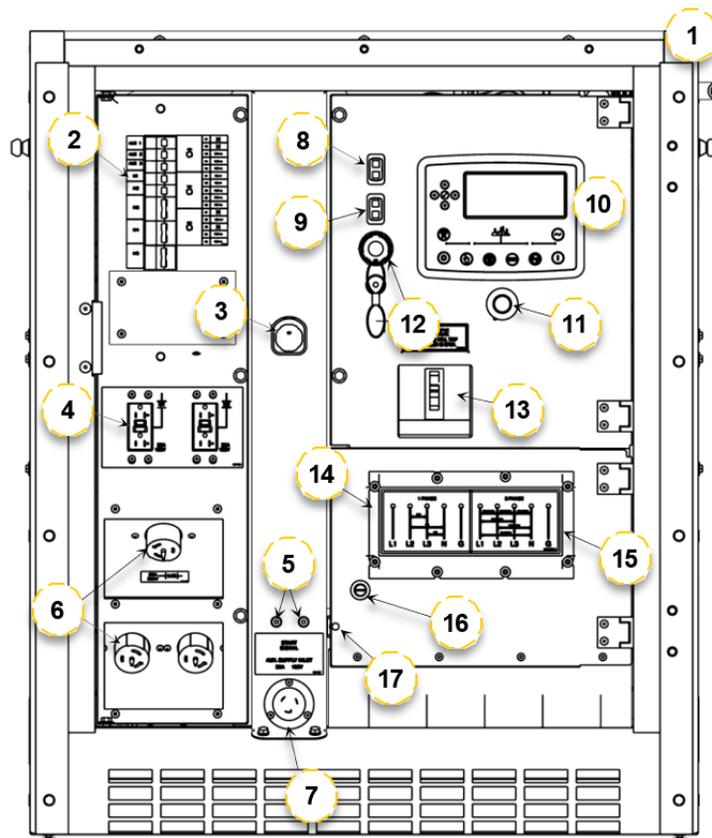
Disposition générale



PLAN D'ENSEMBLE DU XQ60

Disposition du panneau de commande et de la distribution électrique

Élément	Description
1	Boîtier en acier avec porte à charnière verrouillable (non illustré)
2	Disjoncteurs pour prises de courant
3	Arrêt d'urgence
4	Prise GFCI Duplex monophasée (20A @ 120V)
5	Bornes de démarrage à distance à deux fils
6	Prises monophasées, de style californien, à verrouillage tournant, 50A @ 208V phase à phase, 120V phase à neutre, ou 240/120 V monophasé dans cette position de tension
7	Prise d'entrée monophasée à verrouillage NEMA, (30A @ 120V) pour alimenter le chauffe-bloc, le chargeur de batterie et le chauffage d'appoint du générateur
8	Lampe HEST et DFP
9	Lampe à bougie
10	Contrôleur numérique de groupe électrogène XQCP
11	Potentiomètre pour l'ajustement de la tension
12	Connecteur de l'outil de service Cat ET
13	Disjoncteur tripolaire boîtier moulé, 175 A
14	Connexion du bus principal (barres de bus attachées au disjoncteur) derrière la porte et fenêtre d'affichage
15	Fenêtre de visualisation des barres omnibus avec film de diagramme de phases
16	Serrure de porte à quart de tour
17	Interrupteur de porte de déclenchement du disjoncteur



Définition des niveaux de puissance

Principale — Sortie disponible avec une charge variable pour un temps illimité. La puissance moyenne équivaut à 70 % de la puissance du fonctionnement continu sous charge variable. Le pic de demande type correspond à 100 % de la puissance nominale principale.

www.cat.com/electricpower

©2025 Caterpillar.

Tous droits réservés.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis.

Le système de mesures international (SI) est utilisé dans cette publication.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.